PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :

01-176446

(43)Date of publication of application: 12.07.1989

(51)Int.Cl.	B01J 13/00 A61K 7/00 A61K 7/11
(21)Application number : 62-333208	(71)Applicant : NONOGAWA SHOJI:KK
(22)Date of filing: 28.12.1987	(72)Inventor: YOKOTE TOSHIHARU
(22)Date of filing : 28.12.1987	(72)Inventor: YOKOTE TOSHIHARU NAKADA SATORU

(54) HYDROPHILE GEL COMPOSITION AND OIL-IN-WATER TYPE EMULSIFIED COMPOSITION

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an emulsified composition highly safe and stable and excellent in application feel by using a hydrophile polyglycerin higher fatty acid ester and a specific carboxylic acid and oil as the chief ingredients of a hydrophile gel composition.

CONSTITUTION: In preparing an emulsifying composition in the production of cosmetic materials in a gel and oil—in—water form, there are used as chief ingredients a hydrophile polyglycerin higher fatty acid ester of not less than 9 HLB such as decaglycerinoleate, a carboxylic acid having not less than one carboxyl group in the molecule such as citric acid and oil. By using this emulsifying composition, a gel is formed in the presence of water instead of polyhydric alcohol. Also the addition of carboxylic acid to this water leads to an outstanding rapid increase in the gelling ability, an excellent emulsifying characteristic of the gel thus formed and a transparent appearance of this gel.

⑩日本国特許庁(IP)

① 特許出關公開

母公開特許公報(A) 平1-176446

動Int.Cl.*
 機別配号
 庁内整理番号
 母公開 平成1年(1969)7月12日
 F = 8317 - 4G
 N = 7306 - 4C
 R = 7306 - 4C
 7/11
 B 01 J 13/00
 B = 8317 - 4G
 審主請求 未請求 発明の数 1 (全 3 頁)

の発明の名称 親水型ゲル状組成物及び水中沖型乳化組成物

②特 顧 昭62-333208

❷出 願 昭62(1987)12月28日

の発明者横手 俊治 愛知県名古屋市西区鳥見町2丁目130番地 日本メナード 化舒品株式会社中央研究所内

砂発 明 者 中 田 悟 愛知県名古屋市西区鳥見町2丁目130番地 日本メナード

化粧品株式会社中央研究所内 ②発 明 者 小 西 宏 明 愛知県名古屋市西区鳥見町2丁目130番地 日本メナード

化粧品株式会社中央研究所内

⑪出 獅 人 有限会社社野々川商事 愛知県名古屋市中区丸の内3丁目5番24号

れる事が知られている。 このボリグリセリン高級脂肪酸エステルは、乳 1. 発明の名称 化力が弱く前途のごとき特別な乳化法を必要とす 競 水型ゲル状 組成物 及び水中 被型乳化 組成物 るが、一方、化粧品で用いられる雰囲活性剤の中 2. 特許請求の範囲 (1) 日1.89以上の難水性ポリグリセリン高級 でも人はに対する安全性が高く、これによるゲル 形 情 数 エステルと、分子内に 1 無以上のカルボキ 化物及び乳化物は有用性が高い。 シル基を有するカルボン酸、及び油剤を主剤とす (発明が解決しようとする問題点) しかしながら、この従来技術はグリセリン等分 る難水型ゲル状網成物。 (2)特許請求の範囲1の親水型ゲル状組成物を 子内につ何むトの水粉其を有する名様でルコール 水に分散してなる水中油型乳化塩成物。 を使用する事が必須条件であり、この事から使用 3. 發明の詳細な説明 する為の条件が限定されているものである。 〔産業上の利用分野〕 オト、この技術で得られるゲル化物は一般に不 本発明は安全性が高くかつ安定で使用感の優れ 機関加入自選針であり機関な針類は得にてい。こ たゲル状化粧料、及び水中油型化粧料を製造する のね、ゲル状化等料への広用においてその外種を 原の乳化組成剤に関する。 思たするものである。 (問題点を解決するための手段) (世事の技能) 従来より、ポリグリセリン高級脂肪酸エステル 本発明者らは、この様な現状に動がみポリグリ とお伝アルコール及び油剤から均一なゲル化物が セリン高級脂肪酸エステルによる油剤のゲル化に 得られ、又これを水相に分散する事により数据で ついて粉煮研究した納果、多様アルコールの存在 均一な粒径を有する水中油型エマルジョンが得ら **おくしてムサの在本下でゲル製肉を行う車ができ**

特開平1-176446(2)

きらに、本中にカルボン酸を燃加する事によりゲル化能が展開的に増大する事、又このゲル化物は 最終な表化性を有する事、又ゲル化物は外域にお いて透明な状態を得やすい事を見いだし、本発明 を完成するに至った。

すなわち、本発明により安全性の高いポリケリ セリン高級脂肪酸エステルの界面活性剤としての 応用範囲を広げるものである。

以下に本発明の構成について詳述する。

本角明で用いられるボリグリセリン高級質的酸 エステルはHLBS以上の観象性であり、例えば、 デカグリセリンの高級質的酸エステル、房ましく はデカグリセリンモノオレエートである。デカグ リセリン高級質的酸モノエステルの場合、ラウレート、ミリステート、バルミテート、ステアレート等によりゲル化する事ができるが、カルボン酸の活動によるゲル化食の増大はオレエート、ステ ゲル化物の透明度の上昇は、オレエート、ラウレ 又、本典明で用いられるカルボンをは、分子内 に1 部以上のカルボキッル本を有し、水に易力性 のものである。例えば、クエン酸、コハク酸、加 石酸、乳酸、マロン酸、リンゴ酸等が整けられる。 本発明の論形とは、炭化水素質、粉板物論、エ ステル原、少りコーン論質、消散アルコール質、 つう質、清散新散質等であり、その一階又は二 種以上近会することは何等さしつかえない。

耐速のボリグリセリン高級を物数エステル及び
カルボン数も同様に二種以上低合する事ができる。
本発明で東定かつ良好な乳化が得られる色成分
の乳化温成剤中の量(重量%)は、ボリグリセリン高級脂肪数エステル1~90%、カルボン数0・1~20%の範 車である。カルボン数は水に完全に溶解している 車をあるとする。

又、この乳化糖成剤を任意の量にて水に分散する事により、微細で均一な粒径を育する良好な水中被型エマルジョンを得る事ができる。

(実施別)

ートで楽しい。

次に、本発明の実施例を示す。本発明は、これにより限定されるものではない。実施例中の配合量は重量%を示す。

实施例1, 查验料

2	٠	Ŧ	Ħ	7	ŋ	t	ij	צ	ŧ	,	x	L	I	-	ł	2	0	٠	
b		精	빏	*												1	0		,
c	•	ď	1	-	ij	צ	I	耿								1	0		
d		z	5	ヮ	ラ	ν										6	0		•

(製法)

りにcを溶解後aを加え提择混合する。をらにd を徐々に加えながら洗拌する。全工程常進で行う。

この整要料は透明で始ちょうな外観を有し、 毛 製に対しての歴処性が良く、良好な整髪力を有す る。又、乳化性を有するため核髪が容易である。

実施例2 . 乳液 a . デカグリセリンモノステアレート 4 . 0

U	•	***	*	4												2	•	U	
c		7	I	Y	数											2		0	
d		z	2	7	ŧ	צ										8		0	
e		2	-	*	,	F	jl	F	Ŧ	力	,	-	r			6		0	
f		z	ĸ	-	٨	7	ŧ	Ŧ								2		0	
g		~	^	=	n	7	A	2	-	r						0		5	
h		#	Ħ	ĸ											6	7		1	
ì		1	ï	3	-	7	Ŧ	L	צ	7	IJ	2	-	A	1	0		0	
j		防	×	荊												0		2	
k		*	#	צ	7	״	Ħ	L								0		2	

(製法)

b に c を簡解後 a を加え機体機合する。これに70 でに審験機合した d ~ s を 複排 しながら後々に加 え ゲル化する。これに75での b ~ k を複排しなが ら加えた後、帯機まで冷却する。

この乳液の乳化粒子は1 μ程度の厳細なものであり、経時安定性にも優れる。

n

特間半1-176446(3)

(発病の効果) ボリグリセリン高級庭前数エステルを使用し始期 をゲル化あるいは乳化する使素技術におい を発育ルコール類の採用が必須であり、使用する 条件が限定されていた。又、ゲル状化粧料 大きれていた。 しかし、本角明によれば、多種アルコール類を 提開する金質は様にくくその外質は酸 スクワラン 1.9以下 10.0以 カルボン酸を起加する事によりゲル化能が超大 し、あるいは、透明な状態が得られる例を次に示 カルボン酸を起加する事によりゲル化能が超大 し、あるいは、透明な状態が得られる例を次に示 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・																																			1	j lji	14	۲,		11	0.	14	0		,
をゲル化あるいは見化する従来技術においては、 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0	ξ	発	明	0	効	果)																		39	2																			
多笛アルコール類の併用が全項であり、提問する 雑製水 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	ポ	ij	7	ŋ	t	ij	ン	Ξ	ų	ß	ij	歌	ı	7	Ŧ	r	ŧ	使	A	b	柚	Ħ	Ŧ	カ	7	ŋ	t	ŋ	צ	ŧ	,	z	テ	7	ı	-	۱								
条件が限定されていた。又、ゲル状化粧料への応 用において、透明な状態は得にくくその外域は限 だされていた。 しかし、本発明によれば、多様アルコール間を 展用する必要は無く、また常易に透明なゲル化物 を思る事ができる。 カルボン酸を感加する事によりゲル化粧が増大 し、あるいは、透明な状態が得られる例を次に素す。 ・ 適期のゲル化量について例 1、2 に余す。 例 3 デカゲリセリンモノオレエート 2.0 2.0 例 1 デカゲリセリンモノオレエート 2.0 2.0 例 2 2.0 例 2 2.0 例 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	ŧ	ゲ	r	ſŁ	ă	ð	ķ	Ħ	Я.	化	ţ	5	從	来	技	術	æ	Ħ	ч	τ	ü																;	2.	0			:	2.0	ı	
周において、透明な状態は伴にくくその外域は限 スクワラン 1.0以下 10.0以 だされていた。 しかし、本発明によれば、多様アルコール概念 横引・2 に来すように、カルボン酸の疲惫により 他用でる必要は無く、また年易に透明な アル化物 歯形のゲル化可能量が増大する。 と称る事ができる。 カルボン酸を感加する事によりゲル化能が増大 人に、得られるゲルの透明度について得る。 4 に 来す。	ş	备	7	JL.	=	-	jŁ	類	ø	餅	用	ħ	è	獲	T	ð	ŋ		ŧ	H	ţ	5	#	Ħ	*													1.	0			,	. 0	,	
及されていた。 しかし、本角明によれば、多種アルコール間を 使用する必要は無く、また常具に透明なかれた物 会局る事ができる。 かルボン酸を癌加する事によりゲル化単が増大 し、あるいは、透明な状態が得られる例を次に示 ず、途期のゲル化量について例 1 . 2 に 京す・ 例 3 デカグリセリンモノオレエート 2.0 の 1.0 個 2.0	条	件	ħ5	R	定	ŧ	ħ	τ	Ļ	t	٠	X		4	ル	状	化	姓	R	^	ø	応	2	融														_				1	. 0	,	
しかし、本発明によれば、多様アルコール概念	用	Œ	ŧ	Ļ	τ	٠,	遺	朔	42	状	8	갆	得	ĸ	<	<	ŧ	ø	*	M	u	康	2	5	7	,	ر											1.	0 &	ı T	,	EC	. 0	D)	
使用する必要は無く、また容易に透明なグル化物	定	ŧ	ħ	τ	ı	ħ													ı																										
使用する必要は無く、また常易に透明などん性物を移る事ができる。 カルボン酸を認知する事によりゲル化味が増大 次に、得られるゲルの透明度について例 3 、 4 に 表す。		ı	þ	Ų		*	A	明	Œ	Ł	ħ	ŭ		z	缅	7	r	2	+	ı	13	Æ	Ð	1		2	Œ	示	ţ	k	3	Œ		ħ	jl.	ボ	צ		t a) 2	5 1	0 8	ا تا	t i	þ
カルボン酸を感加する事によりゲル化能が増大 し、あるいは、透明な伏熱が得られる例を次に来す。 ず、途期のゲル化量について例 1 、2 に幸す。 例 1 デカグリセリンモノオレエート 2.0 2.0 グリセリン チカグリセリンモノオレエート 2.0 2.0 世級水 - 1.0 銀石数 - 1.0	使	用	+	3	必	栗	u	無	ł		ŧ	æ	容	8,	æ	遊	明	4	4	A	ıŁ	物																							
し、あるいは、透明な状態が得られる例本次に示す。	ŧ	æ	5	*	'n	e	ŧ	5																																					
す、歯別のゲル化量について例1・2 に 章す、 例3 所1 グリセリンモノオレエート 2.0 2.0 グリセリン すかがりセリンモノオレエート 2.0 接収水 - 1.0 接収水 - 1.0		カ	ĸ	ж	ע	100	ŧ	ä	加	+	5	*	Ľ.	Ł	ŋ	4	A	ſĿ		b	埋	大	æ	ĸ	,	得		n	5	4	jl	ø	进	明	皮	æ	,		٠,	. 19	1 8	3,	. 4	1 1	z
ガグリセリンモノオレエート 2.0 2.0 グリセリン デカグリセリンモノオレエート 2.0 2.0 一 デカグリセリンモノオレエート 2.0 複数水 - 1.0 複数水 - 1.0	b		8	5	Ļ	ŭ		透	明	*	找	B	þī	得	6	ħ	3	P	*	d	c	示	示	す																					
刊 1 グリセリン 2.0 ー デカグリセリンモノオレエート 2.0 信報水 - 1.0 情観水 1.0 情石版 - 1.0	Ŧ		油	荊	ø	4	n	ſŁ	量	c	,	į,	τ	例	1		2	ĸ	*	1					61	3																			
デカグリセリンモノオレエート 2.0																							デ	力	7	ij	t	ij	×	ŧ	,	オ	ν	ı	_	ŀ			2.	0		2	2.0	,	
# 製水 1.0 I.0 適石酸 — 1.0			M	1																			7	ij	t	ŋ	y												2.	0			_		
at a	Ŧ	ħ	7	. 1)	ŧ	, ,	ν	ŧ	,	*	L	I	_	1	:	2.0	0			2	. 0		標	12	*														_			1	. 0		
クエン数 - 1.0 スクワラン 10.0 10.0	襟	ij	水													. (0			ı	. 0		酒	퓹	歐														_			1	. 0		
	,	I	צ	-												_				1	. 0		z	,	7	7	צ											ı	٥.	0		10	. 0	,	

2.0以下 10.0以上

		例	4														
7	ħ	7	ij	ŧ	ij	ν	ŧ	,	5	Ť	ν	-	ŀ		2	. 0	2.0
舞	탪	*													1	. 0	1.0
2	ı	v	皶													-	1.0
z	,	7	Ŧ	צ											10	.0	10.0
								ゲ	r	0	4	Ħ		*	进	明	透明

例3、4に示すように、カルボン酸の添加により 遺明なゲルが得られる。

(製法) 例1~4の製法はカルボン酸を着腿水に溶解後ボ リグリセリン最勤散エステルを加え提择場合する。 さらに、油剤を徐々に加えながら提拌する。